

SEQUENCE LISTING

<110> THE UNIVERSITY OF QUEENSLAND

<120> PHENOTYPE MODIFYING GENETIC SEQUENCES

<130> 111590-120

<140> 09/701,926

<141> December 4, 2000

<150> PP3901

<151> 1998-06-04

<150> PP6174

<151> 1988-09-25

<150> PP6169

<151> 1998-09-25

<150> PP3903

<151> 1998-06-04

<160> 39

<170> PatentIn Ver. 2.0

<210> 1

<211> 1217

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 1

```

tttgaaatatt atgtatttat ctatagcatt agaaactata agagttgta gcttcacttg 60
gcttactgtt gtgctcaaag caacttcac atcatacagt atggttttga tatgctcttc 120
cattatcact gagccttatg attatgtttt acgagcttat aatatcactg atggtgattc 180
agtattgtga ttatgtcctt cggtgattat tctgtttcat acaagtcgtg taatttgctg 240
tttgtgacag tacgatagat cgactcaacc ttctgaggta ttagttgaag ttcattgtaa 300
ttagctttgt ttatcatagt agcatttgat tattgatgct ctgtagctaa tgataagcca 360
ttggaggaggaa gcaagctttc taaatgaatc tacgaatgga tgataaagtt catgaatatt 420
tttgttactt ctgcagtcag atcatgagtt attgagtcta ttgttttttt aagcctgttt 480
cagatgatcc atcatcagta acaacatata cgggtgtagtc ccaaaccat catatgcacc 540
ttcttttctt caatttggtc ttgttttttt tttttcatga tgcattgaa ttattcaaga 600
agtcacttcg agcataatga tttttcaaaa tccacctttg ttcaagcact accacgtctt 660
ttcatctagc ccacaaccgt ggtggaggat ctagaatttt catgaaagga ttcaaaattt 720
acaaacatat atatacacta tacactatga atccactaat actagatggg gcacctgtgc 780
ccccactcat gtgaaagcct attctcaatt ttttattttc cacaacttaa atacagaccg 840
cacaactccc gtgtcttggtg tgctcgtcgc tcagcatgca agtcgagaaa agaaagacca 900
aaacaatgaa aactttacga aaaatcaaaa agttgaagga ctttaacgtc gagatctctc 960
gtagaaaacc tcttttgtaa ggttgcatac aatacttttt tttcagactt tacttatggt 1020
attatactga atatgttatt gctgttatag tagttgagtg acgtttgagg gaatttctag 1080
tccgttaatc ttgtactcag tgtgtctact tttcaaaaaa gtcagttttt cagtctctaa 1140
aacacattta aataagagtt tctttgcccc tcttttggtc ctcatcctag gcttggagtc 1200
aacacaacac aacaaca                                     1217

```

<210> 2

<211> 1114

<212> DNA

<213> Potato

<400> 2

```
tttgaaattt atgtatatat ctgtagcatt agaaactata agagttgtta gcttcacttg 60
tcttattggt gtgctcaaag caacttcata atacagtatg gtttttatat gctcttccat 120
tatcaccgaa ccttatgatt atgtgtacga gcttataata ttactgatgg tgattcagta 180
ttatgattat gtcctccatt aattattctg tttcatacaa gtcgtgtaat ttgctgtttg 240
tgattgtacg ataaattgat tcaaccttct gcggtgttg ttgaagttca agtaaattag 300
ctttatttat catagtagca tttgattatt gatgctctgt agctaattgat aagccattga 360
agggaagcag aaatggtaaa gctttctaaa atgaatctac gaatggatga taaagttaat 420
gaatattggt gatacttctg caatcagatt atgagttact gagtctactg ttttttaagc 480
ctgtttcaga tgatcgatca tcaacaacaa catattcagt gtagtagaca tgatcgatca 540
ctttctaatt ttcgattatg caccctcttt tctccaattt ggtcgtcttc tttttttcat 600
gatgtcactg aattattctc tgggtcgtcc caccattcag gaagtcactt cgagcataat 660
gtgaaaacat ccacattttt caaatccagc agaattttca tcaaacgggg ttcaacattt 720
actacatgta tacactctga agtctgaatc cactaattct agatggtgca tctgtgcccc 780
cacacttggt aaagcttatt ctcaattttt tattttccaa caacttgaat tcagaccaca 840
caactcccggt gtcttgtacg gtcagcatct gagtggagaa ctcaattaag tgactttaac 900
gtcagagttct atagtaaaca acccctatat cttttttcaa gcatgttaag attgcgaaca 960
cactgaaatt tccaggtcgt taatcttgta ccagtggtgt gtacttttaa aaaaaaaagt 1020
cagtttttta gtctctaaaa cacatttaaa tagagtttat ttgccatctt ttgttctctca 1080
tactagactt cggagtcacac acaacacaac aaca                                     1114
```

<210> 3

<211> 6263

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 3

```
cgacggcccc ggctggtaaa tgcggaagct tgttacagat ttgaaattta tgtattttatc 60
tatagcatta gaaactataa gagttggttag cttcacttgg cttactgttg tgctcaaagc 120
aacttcatca tcatacagta tgggtttgat atgctcttcc attatcactg agccttatga 180
ttatgtttta cgagcttata atactactga tgggtgattca gtatttgtat tatgtccttc 240
gttgatttatt ctgtttcata caagtcgtgt aatttgctgt ttgtgacagt acgatagatc 300
gactcaacct tctgaggtat tagttgaagt tcatgtaaat tagctttggt tatcatagta 360
gcatttgatt attgatgctc tgtagctaat gataagccat tggagggaag caagctttct 420
aaatgaatct acgaatggat gataaagttc atgaatattt ttgttacttc tgcagtcaga 480
tcatgagtta ttgagtctat tgttttttta agcctgtttc agatgatcca tcatcagtaa 540
caacatacac ggtgtagtc ccaatccatc atatgcacct tcttttcttc aatttgggtc 600
tgtttttttt ttttcatgat gtcattgaat tattcaagaa gtcacttcga gcataatgat 660
ttttcaaaat ccacctttgt tcaagcacta ccacgtcttt tcatctagcc cacaaccgtg 720
gtggagggatc tagaattttc atgaaaggat tcaaaattta caaacatata tatacactat 780
acactatgaa tccactaata ctagatgggtg cacctgtgcc cccactcatg tgaaagccta 840
ttctcaattt tttattttcc acaacttaaa tacagaccgc acaactcccg tgtcttgtgt 900
gctcgtcgtc cagcatgcaa gtcgagaaaa gaaagaccaa aacaatgaaa actttacgaa 960
aaatcaaaaa gttgaaggac ttttaacgtc agatctctcg tagaaaacct cttttgtaag 1020
gttgcataca atactttttt ttcagacttt acttatggta ttatactgaa tatgttattg 1080
ctgttatagt agttgagtga cgtttgaggg aatttctagt ccgttaatct tgtactcagt 1140
gtgtctactt ttcaaaaaag tcagtttttc agtctctaaa acacatttaa ataagagttt 1200
ctttgcccac cttttgttcc tcatcctagg cttggagtca acacaacaca acaacaatga 1260
atttccattt ttctgtttct ttacttctct ctttatctct tctatgtttt gcctcttcga 1320
cgggtgttatt tcagggtatcc atctccaaag aaccttattt ttctcttaac ttttctatg 1380
tatatgtatc tctatgttta tgtagtactt gctcaagtat ataaagaaaa gttagtttct 1440
ctagaatctt tgaattcatt tgtaggggt tcaattggga ttcgagtaat aagcaaggcg 1500
gatggtacaa ctctctcatc aacttagttc cggacttggc taaagctgga gttactcatg 1560
tttggttgcc accatcatct cactccgttt ctctcaagg taattttcgg agtgattgtg 1620
```

acctagtaat	ccaatgaagt	caaaaataacc	acggaagatt	agagtctaaa	ttttaatgaa	1680
aatagttcag	acaagttaat	gaccaactta	tatattagtt	caatccataa	aatttgatgt	1740
agtagttaca	aaatggaatt	gcttgaaggc	ttatgccatg	ttttatgcca	ggttatatgc	1800
caggaagggt	gtatgactag	gatgcttcca	agtttgghaa	tcagcaacaa	ctgaaaactc	1860
ttattaaggc	tttaacatga	ccacgggatc	aaatcggttg	ctgatatagt	gataaatcat	1920
agaactgctg	ataacaaaga	tagcagggga	atatacagca	tctttgaagg	aggaacatct	1980
gatgaccggc	ttgattgggg	tccatctttc	atttgcagga	acgacacaca	atattctgat	2040
ggcacgggga	atccagacac	gggtttggac	tttgaacctg	cacctgatat	cgatcatctt	2100
aatacgagag	tgcagaaaaga	gttatcagac	tggatgaact	ggctgaaatc	tgaaattgga	2160
tttgatgggt	ggcgtttcga	ttttgttagg	ggatatgcac	cttgcattac	caaaatttat	2220
atgggaaaca	cgtccccgga	ttttgctggt	ggtgaattgt	ggaactctct	tgcttatggc	2280
caggacggga	aaccggaata	taaccaggac	aatcatagaa	atgagctagt	tggttgggta	2340
aaaaatgcgg	ggcgggctgt	aacagctttt	gattttacaa	caaagggaat	tcttcaagct	2400
gcagttcaag	aagagttatg	gagattgaag	gatcccaatg	gaaaacctcc	tgggatgatc	2460
ggtgttttgc	ctcgaaaagc	tgtgactttt	atcgataatc	atgatactgg	atcgacacaa	2520
aatatgtggc	ctttcccttc	agacaaagtt	atgcaaggat	atgcatacat	tcttactcat	2580
ccaggaatcc	catccgtggg	aaaaaaaaata	aataaattct	ttctacatat	ctcattgttt	2640
tctattttac	aagaaattta	tattcttttc	caggggattt	gagaaactcg	gcctgtggga	2700
gtttgctcac	attgccagtc	tcgtaatcca	taaacaaaca	ctcaaactct	gagtgtgcac	2760
atctagacac	ctcaactcgt	ttttcacctg	gttaattgaa	cacttcaact	tacaaaatga	2820
tcgtgtagca	cctccaaaaa	ttatgtgtca	caattagcca	cgtgcgagat	acacgaaaaa	2880
gagttggagt	agttagttgc	caaataaaac	caagctgagg	tgtctaaatg	tgacnctca	2940
aagtnggatg	tttacttggc	agctgaggcc	gaggccatgt	ttgantgtta	tgcttatagg	3000
atatgacaca	tttgtttccg	attagctgag	ganttgatta	aatcctngtt	ttngttngca	3060
gtttnatnac	cattnctttg	atnggggctn	cnaggatgga	attncagcac	taanctctat	3120
taggaaaagg	aataggattt	gtgcancaag	caatgtgcaa	ataatggctc	ctgattctga	3180
atctttatat	ancaatggat	catcacaaaa	tcattgtcaa	gatttggaaca	aaacttgatc	3240
ttggaaatct	tattccacct	aattatgagg	tggcaacttc	tggacaagac	tatgctgtat	3300
gggagcaaaa	ggcataatca	tattgtacca	cactaaaagg	gaccatggcc	acaatgggtc	3360
tcattagtgt	taatgttata	tgattgaaaa	tgtaatttat	attgacataa	tgaaggccaa	3420
aaattcaaga	aattataaac	aattcaatag	tccttgctca	attcacaatt	acattatgac	3480
ttctctattg	caaactagtt	tgggtccaca	ttattgtctc	ctaaaatttt	acaacatttc	3540
ttaagggaac	ttaattagtt	acagtgaaca	tatgttgaaa	ttacccttta	tccccttaca	3600
attgatttaa	taaatatctc	ccctatccct	ttggtagttg	gttagagtta	taagtaacgt	3660
agagattagt	tataagagaa	tttatgtatt	attatgcaga	tgtttagtta	tatcgatttt	3720
agttatttat	atgttgatta	tttcaccttc	aataatgcat	ataaagatgg	taaatgattg	3780
gattgatcga	attcgaatga	gtttgaatat	gaactaatct	tcaaatttaa	tataaatttt	3840
ttttgtcaac	atctatagcc	aaacggctcc	aaaacaataa	ataatttaca	tttattgtag	3900
tattttattt	aaaatgggat	nttcctcatc	ccacttgtac	cagttgaaac	cctaataata	3960
agccaatcca	accgtcaaaa	ttacaaattt	tgaaaattgc	gctcctcaca	gttctcccct	4020
attcagattt	gattcattct	cttcattttt	tgttttcaca	ttttacctct	aatcaactc	4080
gagtcccttt	gttcaaatgg	gtgctaatac	cagccgtgaa	gatctggagc	tttctgattc	4140
cgagtctgaa	tccgaatatg	ggtccgagtc	tcgaacaagg	gaggaagagg	aagacgaaga	4200
taactactca	gatgctaaaa	cgacgcctgc	ttccactgat	cggaacacaga	gcaaaacccc	4260
gtcttctttg	gatgatgttg	aagcaaagct	gaaagcttta	aagcttaagt	atggtactcc	4320
tcattgctaaa	acccccacag	cgaaaaacgc	tgttaaactt	taccttcatt	ttggtgggaa	4380
cactgcgaat	tccaaatggg	tagttttctga	taaggtgaca	gcttattcgt	ttgttaaata	4440
gggtagtgag	gatggatcgg	atgatgatga	aatgaagaa	actgaggaga	atgcttgggtg	4500
ggttttgaaa	attgggtcga	aggttcgggc	taagattgat	gagaatttgc	agctcaaggc	4560
tttaaggag	cagaaaaggg	tggattttgt	ggcgaatggg	gtttgggctg	tgagattctt	4620
tggggaggaa	gagtgaaagg	cgttcattag	cttatatcag	agctgtttgt	ttgagaatac	4680
ttatgggttt	gaggcaaatg	atgagaatag	agttaagggtg	tatggtaaag	actttatggg	4740
gtggggcaaat	ccagaagctg	cggatgattc	aatgtgggag	gatgctgggg	atagcttcgc	4800
gaagagccct	gcgtctgaaa	agaagacacc	tttgagggtt	aaccatgatt	tgaggaggga	4860
gtttgaggag	gcagctaaag	gaggagctat	tcagagcttg	gcattagggtg	cgttgggataa	4920
tagttttctt	ataagtgatt	ctggaattca	ggttgtgagg	aactatactc	atggaataag	4980
tggaaaagggt	gtttgtgtca	attttgataa	ggaaagggtct	gctgtacctc	attccactcc	5040

aaggaaagct	ctactttctaa	gagctgagac	taatattgctt	ctcatgagtc	cagtgactga	5100
tagaaagcct	cactctcggg	gattacatca	gtttgatata	gagactggga	aggttgtag	5160
cgagtggag	tttgagaaag	atggaaactga	tatcacgatg	agggatatca	ctaattgatag	5220
caaaggagct	cagatggatc	cttcgggggtc	tactttctta	gggctagatg	ataacagatt	5280
gtgtagggtg	gatatgcgtg	atcggcgatg	gatgggtccag	aatctagttg	atgaaagtac	5340
tcctgtgctg	aattggactc	aaggacatca	attttcgagg	ggaactaact	ttcagtgtct	5400
tgctactact	ggtgatggat	caattgttgt	tggttcactt	gatggcaaga	ttagattgta	5460
ctcaagcagt	tccatgagac	aggctaaaac	tgcttttcca	ggccttggtt	ctcctatcac	5520
tcattgtgat	gttacctatg	atgggaagtg	gatattgggg	acaactgata	cttacttgat	5580
attgatatgc	accttggtta	tcgacaagaa	tggaaactact	aagactgggt	ttgctgggtc	5640
catgggaaat	aagattttccg	ctccaagatt	gttaaagcta	aaccctctcg	attcacatat	5700
ggctggagct	aacaagttcc	gcagtgtcca	attttcatgg	gtcaccgaga	atgggaagca	5760
agagcgccac	ctcgttgcta	ctgttgggaa	gttttagtgt	atctggaatt	ttcaacaggt	5820
gaaggatggt	tctcatgagt	gttaccagaa	tcaggttggg	ttgaagagct	gctattgtta	5880
caagatagtc	ctaagagacg	actctattgt	agaaagtctg	ttcatgcatg	acaagtacgc	5940
tgtttctgac	tcacctgaag	caccactggc	ggtagcaacc	cccatgaaag	tcagctcatt	6000
cagcatctct	agcaggcgct	tacaaatttg	aacaatcatt	ctgttcatat	acgcaactta	6060
ttagatttat	ctgtagcaga	attagtgtct	ctcacactaa	gtagcttgaa	aaactgcaca	6120
tctgcaaata	atttccagtt	caatgtatta	ctactttagt	ttaaaaacct	taaaaggcag	6180
tcttccaaat	tctagggtatc	ctcacctgac	attattattg	ttgtaatagc	taattgttgc	6240
ttgctctaaa	tccccgttca	atg				6263

<210> 4
 <211> 684
 <212> DNA
 <213> Tomato

<400> 4	
aatcaaagag	gaattnaatt ccncaaaaatt tcatccatag attttgngtc tctgaaaatt 60
aaagtgactt	tgtaatctga aacctagagt cctcaaccat atcattgacc attagccat 120
acccttaaat	gtagggaatt tgaagtttta aaaaccacac tttgttattt attggcccaa 180
atactcgata	atctttacat tattgaaaat caacattcaa aaggaacgaa ccttcaatca 240
caccatcaat	gtcaactttc ttttattttg gataatctaa gtttttaaat tgcagtaaaa 300
tnaaataaaa	ccctaaactt cttctagggt gagacttagt aaatatgaat tatataaaga 360
attcatgaca	aatgagacat aagaatagtg ccagcaaat acttttttga tatcttatct 420
gtgatactcg	aattttaact accataaatt tatgaatgaa atatcactta tctattagag 480
aggatttaat	ctcccttata atgacattga taaaagcaag nacaagtgtc ctttattttc 540
taattacaaa	tccttaata gataaaagct acgaataaca taatatcctt aaatagataa 600
aagctacgaa	taacataata gtatattact ccnaattatt ttgatttatt taaaatgact 660
ccactaatcc	tgatgtggtc tagg 684

<210> 5
 <211> 662
 <212> DNA
 <213> Tomato

<400> 5	
ggtctaggcc	ctgggtctag gaaacaaaat aacttatttg actcctaaac aatagcaaca 60
tacaaaccac	tgatattgta caagtaaaat tcaataaaat tctagctctc tcaaactt 120
ttaaaattgt	tatttctgtt ttgtctgtgt catattatga cctacacaac aacaacaaca 180
acgaatttag	tgaaactcta caaagtggag cctgaagtgc agagtttacg cgggccttat 240
cactatcttt	tcgagataaa aaaattattt ttaaaagatc atcgacttaa acaaaccaaa 300
caataattaa	aaaaatatga attaatagca aagcagtgtg gaccatatat acaaaaatct 360
ataacaacaa	caaggtgcag agcattattc caactaagat cgaagtgtgt atactgtcat 420
aataaaaaat	acacatattt tgacaacata aaaaataaat aaccataaaa tatatcatag 480
aaaaatgaat	atattagaac agctcactcc aatattaaaa gagagaaaaa aaatattttc 540
ccaccacaat	gccataatcc ttgagcttag ctatttataa gtaaaaaaaaaa tgttttcttg 600

gataaataga aaaagaaata ataattaaac ataaccaatc acttcacaaa taagagtgtg 660
tt 662

<210> 6
<211> 63
<212> DNA
<213> Tomato

<400> 6
atattatattt aggaaaaatt atctaaatac acatcttatt ttaccatata ctctaaaaat 60
tcc 63

<210> 7
<211> 63
<212> DNA
<213> Potato

<400> 7
aattatattt aggaaaaatt acataaatac acaacttaat atattatatt ctctaaaaat 60
tcc 63

<210> 8
<211> 708
<212> DNA
<213> Tomato

<400> 8
aaatgtaatt tatattgaca taatgaaggc caaaaattca agaaattata aacaattcaa 60
tagtccttgc tcaattcaca attacattat gacttctcta ttgcaaaacta gtttgggtcc 120
acattattgt ctcttaaaat tttacaacat ttcttaaggg aacttaatta gttacagtga 180
acatatgttg aaattaccct ttatccctt acaattgatt taataaataat ttccctatc 240
cctttggtag ttggttagag ttataagtaa cgtagagatt agttataaga gaatttatgt 300
attattatgc agatgttttag ttatatcgat tttagttatt tatatgttga ttatttcacc 360
ttcaataatg catataaaga tggtaaatga ttggattgat cgaattcgaa tgagtttgaa 420
tatgaactaa tcttcaaatt taatataaat ttttttggc aacatctata gccaaacggc 480
tccaaaacaa taaataattt acattttattg tagtatttta tttaaaatgg gatttcctca 540
tcccacttgt accagttgaa accctaataa taagccaatc caaccgtcaa aattacaaat 600
tttgaaaatt gcgctcctca cagttctccc ctattcagat ttgattcatt ctcttcattt 660
tttgttttca cattttacct ctaaatcaac tcgagtcctt ttgttcaa 708

<210> 9
<211> 886
<212> DNA
<213> Tomato

<400> 9
ccgctcatga tccctgaaag cgacgttggg tggttaacatc taaaaattgc cttttcttat 60
cgaccatgta cgtaagcgtc tacgtttttg gtggaccctt gaggaaactg gtagctgttg 120
tgggcctgtg gtctcaagat ggatcattaa tttccacctt cacctacgat ggggggcac 180
gcaccggtga gtaatattgt acggctaaga gcgaatttgg cctgtagacc tcaattgcga 240
gctttttaa ttcaaaactat tccggcctaa cttttggtgt gatgatgctg actggacaaa 300
ttcaacccaa taagcacatt cctcttataa gatccatccc aataacatgt aagttcaagg 360
actctaacca cacacaaatt cacatttcac ttgttaatca ccaaaaacat cttagaatc 420
aacaataaagc aagtagaatg tatcactcac attaatctgc acaagaaat tctttggctc 480
ataacaactg ctgatcttga aaaaggaaga aaaacagata tttacaaaga gagacgagaa 540
aagtagcatt gttcatgatt taccagcttt tgtcccatca gaatacctct gtcatttcaa 600
tattcttttg attgcttggg acttgttcaa tcacattggt gctatcttta actgatctcg 660

atcctactgt	tcttgtatag	cactgagtta	gaaccaaaga	agcacatcta	agaactacat	720
ttgcactatt	tgcaattata	gagcttaaat	atagccagt	ttttctgact	aaacgaacga	780
ttgagatcaa	aaatacaatt	ccacatatag	cacctgaaat	aagtaacgga	cctgagaaca	840
actctggtcc	taatccagga	tcatgttcca	ccagcccggg	ccgtcg		886

<210> 10

<211> 295

<212> DNA

<213> Agrobacterium sp.

<400> 10

ccgctcatga	tccctgaaag	cgacgttggg	tgtaaaccat	tacaaattgc	cttttcttat	60
cgaccatgta	cgtaagcgct	tacgtttttg	gtggaccctt	gaggaaactg	gtagctgttg	120
tgggcctgtg	gtctcaagat	ggatcattaa	tttccacctt	cacctacgat	ggggggcatt	180
gcaccggtga	gtaatatgt	acggctaaga	gcgaatttgg	cctgtagacc	tcaattgcga	240
gctttttaat	ttcaaactat	tcgggcctaa	cttttggtgt	gatgatgctg	actgg	295

<210> 11

<211> 591

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 11

acaaattcaa	ccaataagc	acattcctct	tataagatcc	atccaataa	catgtaagtt	60
caaggactct	aaccacacac	aaattcacat	ttcatttggt	aatcaccaaa	aacatcttaa	120
gaatcaacaa	aaagcaagta	gaatgtatca	ctcacattaa	cttgacacaa	gaaattcttt	180
ggctcataac	aactgctgat	cttgaaaaag	gaagaaaaac	agatatttac	aaagagagac	240
gagaaaagta	gcattgttca	tgattttacca	gcttttgtcc	catcagaata	cctctgtcat	300
ttcaatatcc	ttttgattgc	ttggnacttg	ttcaatcaca	ttgttgctat	ctttaactga	360
tctcgatcct	actgttcttg	tatagcactg	agttagaacc	aaagaagcac	atctaagaac	420
tacatttgca	ctatttgcaa	ttatagagct	taaatatagc	cagtgttttc	tgactaaacg	480
aacgattgag	atcaaaaata	caattccaca	tatagcacct	gaaataagta	acggacctga	540
gaacaactct	ggtcctaata	caggatcatg	ttccaccagc	ccgggcccgc	g	591

<210> 12

<211> 1619

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 12

gttgcttgat	cntatcccat	actcttttga	gaatatgaag	taggcgcaag	tcgcaatgtc	60
aaatgcttct	ttcatgtaca	tccagtgtct	tctgcaagct	tcattaatct	tactcttact	120
caacaatttt	cacttttctt	caggaggatt	ttaacgtgtg	gaatttctgg	agacttccac	180
ctccttatat	tgattgaaaa	ttagcagagt	ccatcctgaa	ctattttttt	ttgagattca	240
gggatggtag	ccccacggac	aacgtaagat	tcaggtaact	tttatttata	gtttcaactt	300
gtgatgctga	aattatagga	attcggtaca	tcagtgtaga	ttccgaacac	agtctgtgtg	360
gtcttatgtg	ttttgtaact	tcttgacgca	aaaggctaatt	gtgttttata	ctataaatac	420
aagtcaagtt	tgattgaacc	acaaacaagg	ctcattgtat	ctgtatattg	cacgcgaaag	480
tggctagtgt	atatagtatt	gtcttatatc	cgatcatctt	gaggaagaaa	atcgtgtcct	540
cagttttctg	atattctgct	catcaatcat	cgactagcca	atacactttg	gccctacata	600
tacacatact	tatgagaagg	aaaatacgaa	atacgtcctt	tcaagacgag	ttgaactttg	660
taaattgttg	tagtattagt	atatgttaat	gaggaaatgt	agattttgtt	gtagtttggt	720
gatttgtaga	atctgtctta	taaagggact	tacatgttga	ggcaaactgt	ataaagggtta	780
aattgtcaat	aacacacatc	aaaatatttg	accagtattt	taagtaattt	tttctgtata	840
aaggctatgt	tgctcaaatc	cttcaaaaat	ctcgacagat	gcatggcacc	ggtagtgcac	900
ttttttgaat	gagctggata	cgagtgcatt	aatatatatt	ggaagtttga	gcaaaataga	960
cctgaaatta	cttttagctt	ttctttttta	aaggaatcgg	atatgggtac	aataatattt	1020

ttgaagagtc	tgagcaacat	agactactct	cggtaggatg	aggataagat	tgaaatttta	1080
aaatgctcta	aagagaaaat	ttgtggataa	gattctccac	taattttnt	atgacatgat	1140
gagattctgc	ctaagagttc	caagaatatg	gtgcacctgt	taataatgta	tatattataa	1200
tagcataatc	cactgttatg	attttagcaa	gctccttttt	gtaatatatg	aatgaacata	1260
aatataaaaa	aggagagtta	tatttgaacc	atataaaaaa	tgttacaagt	atttttatat	1320
gaataatata	ataaaaagta	aaccttttcg	acaaaaaatt	gattcatttc	cctttttaac	1380
aattataacg	gtttttaaat	cctaataatac	acctagtaaa	aatatctatt	tcaacccttc	1440
tcgcagctgt	attgcctaaa	acccatatca	ccccacgta	gcctaaaatt	tactttatac	1500
tacgttgttt	tgtttctcat	ttttatttat	ctttaattta	tatcctgtaa	aaagactcaa	1560
agatgttttc	tttaaatfff	actttatttt	ttttaggata	aaaaatttgc	aattcctaa	1619

<210> 13

<211> 1193

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 13

tgagtagaag	ataaacttga	caacgcatta	gctcgaataa	gagcataaat	aaaaaagttt	60
taactttaag	aatccgtgca	aaaaatcatc	tactcaatta	actcgatcaa	tattcctttca	120
tcggtaactt	acccgttttg	tattatatgt	gtaaatatac	ctaaatataa	atacgagtct	180
ataataacct	aataaaaaata	ttaggcataa	tagcggtggt	gttttgtag	actcagtatt	240
ttttatat	tataaaataa	atactacgct	ctttcaccaa	acaattcttc	aacgttaaat	300
attcttgacg	gttttggtct	gaaactatga	ttctctttta	gattttgggt	ttgttgattt	360
ctgatcaaaa	actaaaagag	aataattctt	ctcccatctt	attgctatct	ttttatgatt	420
gatttggttg	gggttcagca	aatttattta	tgttctttta	gtttttcctc	ttttatctgt	480
atttgaatct	tgatcaatta	atgttctttg	atcatttggt	tgtagaatc	caaatacgcg	540
agcaagagaa	aaagatttag	gaaatgagta	aagattggat	ttttatggga	aagatctaaa	600
gatttggttg	aagggattaa	tgaattgagc	atatgagcta	aaaaatcaat	cttggtgagt	660
agggatatgt	atttgtggaa	gttttgtag	cttttcttgt	atgtattgat	attagatgat	720
ttaaacagag	tcactaacat	tcatatagct	gaccttgaat	tgtttaggnc	agtggcgtag	780
tagttgttgt	tgttataaga	gaatgagtg	tatggggagg	ataggtagtt	acataggtag	840
aggggtacgt	agtgtttcgg	ggacgttgaa	tccatttggt	ggtncgtggt	atatcattgt	900
ggtgaggcag	ccagatggga	gtttgaaatc	aactccttgg	tatgttagat	ttgggaagat	960
tcaggggggt	ttgaaggcta	gagaaaatgc	ggttaatgta	agtgtcaatg	gcgttgaagc	1020
tggttttcgt	atgaatttag	atactagagg	gcaggcatac	ttcctaaggg	agcgagacat	1080
ggaaaaatgga	tattccttta	ctactcgaac	atttgaacaa	cttgcacctt	tgaatctgaa	1140
ggaggaaaga	atgtggttga	ttcncctgct	caaaacccca	gcccggggccg	tcg	1193

<210> 14

<211> 222

<212> DNA

<213> Tomato

<400> 14

tatgttgctc	aaatccttca	aaaatctcga	cagatgcatg	nnnnnnnnng	cacccggtag	60
tgcatTTTTT	tgaatgagct	ggatacgagt	gcaataatat	atttgggaag	tttgagcaaa	120
atagacctga	aattactttt	agcttttctt	ttttaaagnn	nnnnnnnnnn	nngaactcga	180
tatgggtaca	ataatatttt	tgaagagtcn	tgagcaacat	ag		222

<210> 15

<211> 222

<212> DNA

<213> Potato

<400> 15

tatgttgctc	aaacacttca	aaaatgtcca	caggtgcgtg	tcggatactc	caaaaagtag	60
tgtatttagg	tgtgtgnnnn	tgatattagt	nnnagtgtat	atttaggntg	tgtgtggata	120

gtagnnntgt atttagatgt gtgtgatatt tcaaaaagtt gtgtattttg gagaatttga 180
tacgggtgcg gcaacaattt tgaagagtca ggagcaaaat ag 222

<210> 16
<211> 42
<212> DNA
<213> Tomato

<400> 16
tatgttgctc aaatccttca aaaatctcga cagatgcatg gc 42

<210> 17
<211> 42
<212> DNA
<213> Potato

<400> 17
tatgttgctc aaacacttca aaaatgtcca caggtgcgtg tc 42

<210> 18
<211> 41
<212> DNA
<213> Tomato

<400> 18
ctatgttgct caaatccttc aaaaatctcg acagatgcat g 41

<210> 19
<211> 41
<212> DNA
<213> Potato

<400> 19
ctatgttgct caaatccttc aaaaatgtca ttggatgcgt g 41

<210> 20
<211> 23
<212> DNA
<213> Tomato

<400> 20
atgttgctca aatccttcaa aaa 23

<210> 21
<211> 23
<212> DNA
<213> Tomato

<400> 21
atgttgctca aatcctccaa aaa 23

<210> 22
<211> 39
<212> DNA
<213> Tomato

<400> 22

gaatcggata tgggtacaat aatatttttg aagagtctg 39

<210> 23
<211> 39
<212> DNA
<213> Potato

<400> 23
gaatttgata cgggtgcggc aacaattttg aagagtcag 39

<210> 24
<211> 48
<212> DNA
<213> Tomato

<400> 24
tctatgttgc tcagactctt caaaaatatt attgtaccca tatccgat 48

<210> 25
<211> 48
<212> DNA
<213> Potato

<400> 25
tctatgttgc tcaaactcctt caaaaatgtc attggatgcg tgttggat 48

<210> 26
<211> 59
<212> DNA
<213> Tomato

<400> 26
ttttttaag gaatcggata tgggtacaat aatatttttg aagagtctga gcaacatag 59

<210> 27
<211> 59
<212> DNA
<213> Potato

<400> 27
ttctttttga ggatccgata cgagtacgac aacaattttg gggagttcga gcaacatag 59

<210> 28
<211> 59
<212> DNA
<213> Tomato

<400> 28
cagactcttc aaaaatatta ttgtacccat atccgattcc tttaaaaaag aaaagctaa 59

<210> 29
<211> 59
<212> DNA
<213> Brassica napus

<400> 29
cagtctgtac aaaaaaattt ttgaataaat ttaacattat ttcaaaaaag aaaaggtaa 59

<210> 30
<211> 23
<212> DNA
<213> Tomato

<400> 30
acaataatat ttttgaagag tct 23

<210> 31
<211> 23
<212> DNA
<213> Tomato

<400> 31
acaacaatat ttttgaagag tct 23

<210> 32
<211> 1588
<212> DNA
<213> Tomato

<400> 32
atcaagttga aatatgttaa caaaatgtac agttttatta tttttathtt atttataaaa 60
aaaaaattgt acaaagaaac aaaatccctt ccttctgtat ttccatgtga tgtttaaatg 120
gcatttgagt aaaagccaca aaaggcccat gtgaaattta taaaattttg aaacattttt 180
gcataacaaa acaatacata agaggacacg taaaacttac taaaagagtt tttagttacg 240
tataagcaaaa gtttgagatt cccaagaaga aagagtttga aaatactaaa tgtcttggtg 300
tcattccatat atatatatat gaatgaattc tcacatttgt gatcaagatt tctttatgca 360
tgntaatatt tatatttgga aattaaccgt cgattaatta agattatcat tgaataaggt 420
ttgaaaaaga taaattgaac tatttcactt ttggagtgtt attggttatct gctaggtcaa 480
tttagaatca taaattggaa ataaaaagac aacaatgccc ttttcttttc ttggatactt 540
tgaggttgta cttaaaggaca tataaaaagg tgaaaaagct aaaagtttca ctaataacta 600
attttttatt tactttgtct tgtgtactaa acttttccat gtcttttcc tccaatttcc 660
agtgtgtatg gatagtaaatt tttctatagc attcaacaca aggacaaaac actaagcaac 720
aaaagcatcc aaaaaccaag attagcaatg tgcaaatgaa gctttatgta tgatcaaaaa 780
cacaacttgg aagttggaac tacctatctt agattccatc actttttttt tgttctccat 840
cgatattcat cgatattcag tattcgagct cggattaaat cataattcga taaagcgtac 900
tttaataaaa ataatttcac tcgaaggctt caatctgaaa ccaactgatta ttaaaaatga 960
agaattcta tcattattcc atatcttttt aggagattca agttaaaata gacaaccttt 1020
ttcttttaaat attgtcacia tggtaataga tgcattgcgc cctaatttca cattttttta 1080
tataccaggc tatcattaac ttttttttta tttaaaaaac tttaatgatt tcgaagaaat 1140
aatgactata taaaaaaaac aagaaatatt agtagccatc attatgtata tgagcaaaaca 1200
aaacgaaaat ggaactatgg caacatcatg gaagctagga ataaacagct ccacttcaca 1260
agagaacaaa gtccatgttg tactattata ccttttttta ttttgacctc ttttaatatc 1320
gtatatatta agcaagttgt taatcatata ccatctttta aatatttact tttgaaatca 1380
taaaaaaatt gatgaaaaaa gttattatca tatctgttct tgcgtgagaa ataacaaata 1440
tatttaagat gcacaaaaat tgattcgaac tagacttttt ttaaaaaaaa ataaaaaaca 1500
tgatgaaact ctaggtgggg tattcttttt gtcaattact actaacaag attgttgaaa 1560
aagaagccaa ttatatgatt catcaata 1588

<210> 33
<211> 1307
<212> DNA
<213> Tomato

<400> 33

ttggacttcc	taccagcag	ttcacacatc	aatatcattt	aattaaaatt	aaagccattt	60
atntagga	taaatagcat	aaaaaaaaaca	ctaataatta	aaacatttgt	gtcaaagga	120
aagtatat	actaattttt	tgcataatgt	gttcaaagga	ggaatttttt	aattacaaaa	180
aaaaaagt	tatgggtgga	atcaaacata	ttataggata	attaaagaga	tggattttatt	240
atattttgt	taatctatta	attattaaat	ggcttaattt	tgtatccact	aataatataa	300
gtaattttc	tatattcagt	acaatttgac	tagctccaac	agctttccca	gtaacacata	360
tttatacag	tgcacatcac	tataataaaa	atatgtaaat	atcttctctt	taccgtaact	420
ccagtaaa	ttaaactcta	attaataata	caacactaat	ctaggcaagc	tgtagactgt	480
aattaattg	atgtttttaa	tctgtgaagg	gtcgtttggc	ataaaaatac	ataatgcagg	540
gattatta	gtatagatta	gtaatacata	gattagtaat	gcatggatta	gtttttatca	600
agtgtttgt	tcattgtttc	ctacttaatc	ttatgtttag	tttaaaactc	tagaaaaata	660
tatttcct	tatacctttg	agttattgtg	agaatttgta	tttcatttaa	ctagtcaagt	720
taaatncna	tttatatata	tatatatata	ttattaattt	tgagggtgtg	tatgtcacac	780
tgtatattt	taattttttg	ttgggtcaaat	ataccttgaa	cttaaacatg	gatttaaggc	840
tattttaa	gttcaaatac	acgaacctta	ttttttttat	aaaanaatca	agtgggtcaat	900
cgcaaaact	atttataaaa	naaaggccaa	aaaaatcaat	ccaatataac	agctcataca	960
tggagaaaa	attagtttat	gaaatcatca	aattacatgg	aataaatttg	gagaatttaa	1020
atgaatatt	ataaatattt	tcatataaat	aaaaaagaac	attaattaca	aatanaataa	1080
tagaaaaaa	atttgaggat	atttttagtca	ttttggaatc	ttttcgaagg	attgctaaac	1140
cttgaattg	ctatccctcc	atttcctagg	gataaaataa	gaccttgat	gaggataaac	1200
taatctatg	attagggtta	ataaagtaac	caaacaatat	ttttgttgga	ctaaatttta	1260
atccatgg	tcnttggatt	aatacctcct	accagcccg	gccgtcg		1307

<210> 34
 <211> 255
 <212> DNA
 <213> Tomato

<400> 34		
ggtcgtttgg	cataaaaaata cataatgcag ggattattaa cgtatagatt agtaatacat 60	
agattagtaa	tgcagagatt agttttttatc aagtgtttga ttcattgttt cctacttaat 120	
cttatgttta	gttttaaact ctagaaaaat anntatttcc tattatacct ttgagttatt 180	
gtgagaattt	gtattttcatt taactnagtc aagttaaatn cnaatttata tatatatata 240	
tatattatta	attttt	255

<210> 35
 <211> 255
 <212> DNA
 <213> Tomato

<400> 35		
gatcgtaagg	tacaaagatc aatacttcag gnnnnnnnnn nnnnnngagt agtaatacat 60	
tttttggtta	tgcagagatt antttttatc aagtgtttgg ttcattgttt nttacctaat 120	
tttgtgtgtg	gttttaaagtt tacaaaaaat aattctttcc aattatacgc taaagttatt 180	
atgagatttt	atattttcatg taattgggtc aannnaatag ataattgacc gataatatta 240	
ttttttataa	cattt	255

<210> 36
 <211> 74
 <212> DNA
 <213> Tomato

<400> 36		
attattaacg	tatagattag taatacatag attagtaatg catggattag tttttatcaa 60	
gtgtttgatt	catt	74

<210> 37

<211> 74
<212> DNA
<213> Tomato

<400> 37
attattggta tcgagattaa taatgcattg actaataatg tcgggtttat tttttatcaa 60
gtgaatgatt gagt 74

<210> 38
<211> 197
<212> DNA
<213> Tomato

<400> 38
ttatacatTT ctgtttgtat aaagtgaaag aggagaagca gagagtggcg agcgagttcc 60
aggaagagaa aagaatgtca atatgttttc tacggattag aattaaatga aactgtagct 120
atattattta tttttaaaatt aataatttgc tataatgcac aaatttcctt taaaacgaaa 180
aaagtatttg ataatgt 197

<210> 39
<211> 197
<212> DNA
<213> Tomato

<400> 39
ttatatattt gtatttgtat aaagtgaaag agacgatggn gagagtagcg agcgagatta 60
aaaaagagtg gcgaacgnnn nnagatatgc cgtaaattag aattaaatga aactgtcatt 120
ataacattta ttttgaataa ataattttga tataatacac aattttcnnt taaaaagcaa 180
cgannnnnng ataatgt 197